1

الأزهر الشريف
قطاع المعاهد الأزهرية
الإدارة المركزية للامتحانات
وشئون الطلاب والخريجين

عدد الصفحات (١٦) صفحة
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

ورقة إجابة

فى امتحان الشهادة الثانوية الأزهرية - تجريبي

عام ١٤٣٧/ ١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/ ٢٠١٧م

المـــادة/ الأحياء **القسم : علمي** **زمن الإجابة/ ثلاث ساعات**

المذهـــب .....

مجموع الدرجات (مكتوبا بالحروف)
.....

اســـم المراجع العددي/
.....

اســـم المراجع الفني/
.....

السؤال	الدرجة بالأرقام	اســـم المصحح
الأول		
الثانى		
الثالث		
الرابع		
الخامس		

الرقم السرى

مجمع مطابع الأزهر الشريف

الرقم السرى

الأزهر الشريف قطاع المعاهد الازهرية
الإدارة المركزية للامتحانات وشئون الطلاب والخريجين

عدد الصفحات (١٦) صفحة
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

تنبيه على الطالب كتابة اسمه ولقبه كاملا و يحظر عليه كتابة أى علامة تدل عليه داخل ورقة الإجابة.

اســـم المعـــهـــد: ..... من الخـــارج:

اسم الطالب ولقبه:

المـــــادة: ..... المذهـــب: .....

التـــــاريخ: ..... رقم الجلوس: .....

مجمع مطابع الأزهر الشريف

تعليمات هامة

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة: -

- ✓ اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدا قبل البدء في إجابته.
- ✓ أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أي سؤال دون إجابة.
- ✓ عند إجابتك على الأسئلة المقالية، أجب فيما لا يزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال

.....

.....

.....

- ✓ عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت.

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلا كاملا لكل سؤال.

مثال : الإجابة الصحيحة (د) مثلا

أ ب ج د

- ✓ في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- ✓ وفى حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- ✓ في حالة التظليل على أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة: لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد)، فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط.

- ✓ عدد صفحات الكتيب (١٦) صفحة.
- ✓ **تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعديا من ١-٥٧، ومن عدد صفحات كتيبك، فهى مسئوليتك.**
- ✓ **زمن الاختبار** (ثلاث ساعات).
- ✓ **الدرجة الكلية للاختبار** (٦٠) **درجة.**

هذا الجزء

غير مخصص للإجابة

azhar.eg

السؤال الأول (الفقرات من ١ - ١١)

أ- ظلل الدائرة للحرف الدال على الإجابة الصحيحة: (الأسئلة ١-٤)

١-تتصل الضلوع العائمة بالفقرتين رقم .....من العمود الفقرى.

أ) ٨-٩

ب) ٩-١٠

ج) ١٨-١٩

د) ١٩-٢٠

٢- يحتوى كيس واحد من متك أحد الأزهار على خمس جراثيم صغيرة ، فيكون عدد الأنوية الذكرية الناتجة من إنبات حبوب اللقاح من هذا المتك يساوى.....

أ) ٢٠

ب) ٤٠

ج) ٦٠

د) ٨٠

٣-إذا كانت نسبة الثايمين فى جزئ DNA المزدوج = ٢٢% ، فإن نسبة الجوانين=.....

أ) ٤٤%

ب) ٢٢%

ج) ٢٨%

د) ٨٨%

٤- عامل الإطلاق لا يرتبط بالكودون.....

أ) UAC

ب) UAG

ج) UGA

د) UAA

بوابة الأزهر azhar.eg

اذكر اسم المرض وسبب حدوثه من الأعراض التالية: (الأسئلة ٥-٨)

٥- شخص يعانى من جفاف الجلد وتساقط الشعر مع السمنة المفرطة

.....

.....

.....

.....

.....

٦- شخص يعانى من عدم القدرة على المشى وثقل فى حركة القدم وآلام حادة .

.....

.....

.....

.....

.....

٧- شخص يعانى من ارتفاع فى درجة حرارة الجسم مع رعشة وعرق غزير.

.....

.....

.....

.....

.....

٨- شخص يعانى من استطالة عظام الأيدى والأقدام والوجه.

.....

.....

.....

.....

.....

بوابة الأزهر azhar.eg

٩- لديك عينة دم بها ٤٠٠٠ خلية دم بيضاء . احسب متوسط عدد الخلايا القاتلة الطبيعية فى العينة.

.....

.....

.....

.....

.....

١٠- اذكر اسم الخلايا المفرزة لكل مادة من المواد التالية:

ا - الليمفوكينات:.....

ب - هرمون التيستيستيرون:.....

١١- حدث استبدال للنيوكليوتيدة A فى تتابع أحد الجينات ، فلم يتغير الحمض الأمينى المقابل بما تفسر ذلك ؟ مع ذكر نوع الطفرة.

ا - التفسير :.....

.....

ب- نوع الطفرة :.....

azhar.eg

السؤال الثانى (الفقرات من ١٢ - ٢٣)

اكتب المصطلح العلمى المناسب فى القوسين أمام كل عبارة فيما يلى (الأسئلة ١٢-١٥)

١٢-هرمون يلعب دورين متضادين فى أيض النشويات لتحقيق وظيفة واحدة .( )

١٣-كائنات حية عند تكاثرها جنسياً لا تنتج ذكوراً . ( )

١٤-مواد كيميائية تربط بين خلايا الجهاز المناعى المختلفة. ( )

١٥-تتابع فى منتصف أحد صبغيات ذبابة الفاكهة يتكرر حوالى ١٠٠٠٠٠ مرة وليس له شفرة.

( )

علل لما يأتى (الأسئلة ١٦-١٩):

١٦-بعض النساء يكون صوتها غليظ مع وجود شعر بالوجه.

.....

.....

.....

.....

١٧-يحتاج لاعب الكورة لفترة راحة إذا حدث له تقلص عضلى.

.....

.....

.....

.....

١٨-يزداد إفراز الإنترفيرونات فى الخلايا المصابة بالفيروسات.

.....

.....

.....

.....

١٩- إنزيمات الربط متعددة الوظائف.

.....

.....

.....

.....

azhar.eg

وضح بالرسم فقط المراحل الأربع لتكوين الحيوان المنوى ، مع رسم كامل البيانات لتركيب الحيوان المنوى (الأسئلة ٢٠-٢٣):

٢٠- المرحلة الأولى :

.....

.....

.....

.....

٢١- المرحلة الثانية :

.....

.....

.....

.....

٢٢- المرحلة الثالثة :

.....

.....

.....

.....

٢٣- المرحلة الرابعة :

.....

.....

.....

.....

رسم تركيب الحيوان المنوى :

.....

.....

.....

.....

azhar.eg

السؤال الثالث (الفقرات من ٢٤ - ٣٥)

صوب ما فوق الخط واكتبه فقط فى القوسين أمام كل عبارة (الأسئلة ٢٤-٢٧):

٢٤-يتوفر إنزيم اللاكتيز فى نقاط الاتصال العصبى العضلى. ( )

٢٥-تُحفظ الأنسجة النباتية المختارة فى لبن جوز الهند لحين زراعتها. ( )

٢٦-يبدأ نسخ DNA فى أوليات النواة عند أى نقطة على امتداد الجزئ. ( )

٢٧-يستخدم جهاز الطرد المركزى فى مضاعفة قطع DNA . ( )

ماالمقصود بكل من ؟ (الأسئلة ٢٨-٣١):

٢٨ – الأوكسينات: .....

.....

.....

.....

.....

٢٩ – الاندماج الثلاثى: .....

.....

.....

.....

٣٠ – الغضاريف: .....

.....

.....

.....

.....

٣١ – الجسم المضاد:

.....

.....

.....

.....

.....

azhar.eg

لاحظ الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية (الأسئلة ٣٢ - ٣٥):

٣٢ – حدد الخطأ فى هذا الشكل ، ثم ارسم الشكل الصحيح:

.....

.....

.....

.....

.....

٣٣ – ما اسم هذا الحمض النووى وأهميته فى بناء البروتين؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣٤ – اكتب اسم التتابع والموقع الذى يوجد عنده المثيونين:

.....

.....

٣٥ – كم عدد هذا النوع من الحمض النووى فى الخلية الجسدية ؟ولماذا؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

بوابة الأزهر azhar.eg

السؤال الرابع (الفقرات من ٣٦ - ٤٧)

استخرج الكلمة الشاذة فى كل عبارة مع بيان السبب (الأسئلة ٣٦-٣٩):

٣٦ – هرمون (الكورتيزون – الكورتيكوستيرون – الألدوستيرون – الأدرينالين).

.....

.....

.....

٣٧ – عظام (الكتف – الضلوع – الفقرات – الرضفه).

.....

.....

.....

٣٨ – إنزيم (البلمرة – الربط – ديوكسى ريبونيوكلييز – اللولب).

.....

.....

.....

٣٩ – تكوين النبات لـ (الفلين – التيلوزات – الصموغ – الفينولات).

.....

.....

.....

كيف يمكنك الحصول على كل من ؟ (الأسئلة ٤٠ - ٤٣):

٤٠ – فأر له ثلاثة آباء.

.....

.....

.....

.....

azhar.eg

٤١ – فأر له حجم ضعف حجمه الطبيعى.

.....

.....

.....

.....

٤٢ – ثمار طاطم أكبر من حجمها الطبيعى.

.....

.....

.....

.....

.....

٤٣ – لولب مزدوج DNA من m-RNA .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

<u>من أنا ؟ (اكتب اسم العالم فى كل عمل من التالى بين القوسين)(الأسئلة ٤٤ - ٤٧):</u>

٤٤ – توصلْتُ إلى أن السكر المدخر فى الكبد يعتبر إفراز داخلى والصفراء إفراز خارجى.

(.....)

٤٥ – قارنت باستخدام المجهر الإلكترونى بين ليفة عضلية فى حالة انقباض وأخرى فى حالة انبساط . **(.....)**

٤٦ – توصلْتُ إلى أن جزئ DNA ملتف على شكل حلزون أو لولب. (.....)

٤٧- تمكنْتُ من إنتاج جين صناعى وأدخلته إلى داخل الخلية البكتيرية. (.....)

بوابة الأزهر azhar.eg

السؤال الخامس (الفقرات من ٤٨ - ٥٧)

ماذا يحدث فى الحالات التالية مع ذكر السبب ؟(الأسئلة ٤٨ - ٥١)

٤٨ – وصول الحيوانات المئوية إلى قناة فالوب فى اليوم الثامن عشر من بدء الطمث.

.....

.....

.....

.....

.....

٤٩ – غياب الطبقة الشمعية من الأدمة الخارجية لسطح النبات.

.....

.....

.....

.....

.....

٥٠ – اختفاء مجموعة الفوسفات من تركيب DNA.

.....

.....

.....

.....

.....

٥١ – حقن شخص بهرمون ADH.

.....

.....

.....

.....

.....

جوابات الأزهر azhar.eg

قارن فى جدول بين كل من (الأسئلة ٥٢ - ٥٣):

٥٢-	حركة الشد فى البازلاء	حركة الشد فى الأبصال
	.....	.....
٥٣-	الاستجابة المناعية الأولية	الاستجابة المناعية الثانوية
	.....	.....

وضح كيف يمكن علاج مريض السكر بطريقتين مختلفتين من تطبيقات تكنولوجيا DNA معاد الاتحاد . وأى الطريقتين تفضل ؟ ولماذا؟(الأسئلة ٥٤ - ٥٧)

٥٤ – الطريقة الأولى:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

٥٥ – الطريقة الثانية:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

٥٦ – أى الطريقتين تفضل؟

.....

٥٧ – ولماذا؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....

azhar.edu

مسودة

بوابة الأزهر
azhar.eg

بوابة الأزهر
azhar.eg

بوابة الأزهر
azhar.eg